Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Klinik der Universität Bonn.

Ueber traumatische Spondylitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

von

Johannes Rüland

aus Strass.

Bonn,

Karl Drobnig's Buchdruckerei.

1899.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0241

Auf dem Chirurgencongress zu Berlin im Jahre 1881 machte Schede bei der Discussion über einen Vortrag Küster's: „Zur Behandlung älterer Wirbelfracturen" als erster auf die eigentümliche Thatsache aufmerksam, dass bei Wirbelbrüchen die Knochen oft auffallend lange weich bleiben können. Zum Beweise hierfür führte er einige Kranke an, die er in Behandlung gehabt hatte. Es handelte sich da zunächst um einen Patienten, der einen Wirbelbruch mit fast vollständiger Lähmung der untern Extremitäten erlitten hatte. Bei ruhiger Lage des Patienten verschwand die Lähmung allmählich bis auf die eines Peroneus, während die Fractur consolidierte. Als Schede den Verletzten nach dreimonatlicher Bettruhe aufstehen und eine Zeit lang auf Krücken umhergehen liess, entwickelte sich unter Rückkehr der Lähmungen allmählich ein beträchtlicher Gibbus, während die Wirbelsäule bis dahin fast keine Deformität gezeigt hatte. Bei der nunmehr eingeleiteten Behandlung mit der Rauchfuss'schen Schwebe ging die Lähmung wieder zurück, und der Gibbus flachte sich ab. Aber erst nach längerer Zeit konnte Schede den Patienten als geheilt entlassen, nachdem er sich von der hinreichenden Consolidierung der Wirbelsäule überzeugt und zugleich konstatiert hatte, dass die Lähmungserscheinungen bis auf die des Peroneus verschwunden waren. Zwei weitere Fälle betrafen einen jungen Mann und ein junges Mädchen,

die beide wegen leichterer Wirbelbrüche in andern Krankenhäusern behandelt und erst längere Zeit nach dem Unfalle als geheilt entlassen worden waren. Während vorher bei beiden die Fractur nicht mit Lähmungserscheinungen kompliziert gewesen war, hatte sich im Laufe einiger Monate nicht nur ein Gibbus gebildet, sondern es war auch vollständige Parese der untern Extremitäten eingetreten. Auch hier gelang es Schede unter Anwendung der Rauchfuss'schen Schwebe nicht nur bei beiden Patienten die Lähmungserscheinungen vollständig zum Verschwinden zu bringen, sondern auch bei dem jungen Mädchen den Gibbus, während letzterer bei dem Manne auch geringer geworden war. Schede kam auf Grund dieser Erfahrungen zu dem Schlusse, dass es sich hier wohl nicht um Schrumpfung und Dehnung der Intervertebralscheiben gehandelt haben könne, sondern dass die oben erwähnten Vorgänge nur durch sehr lange dauerndes Weichbleiben der Knochen bedingt gewesen sein könnten.

Erst zehn Jahre später, auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Halle, erfahren wir Weiteres über die uns hier interessierende Krankheit. Dort berichtete Kümmell an der Hand von 5 Fällen über eine typische Erkrankung der Wirbelsäule nach Traumen, der er den Namen einer rareficierenden Ostitis der Wirbelkörper beilegte, und die dem von Schede geschilderten Krankheitsbilde durchaus entspricht. Die Hoffnung Kümmells, bei der Discussion über seinen Vortrag von den anwesenden Chirurgen vielleicht ergänzende Mitteilungen über die erwähnte Krankheit zu erhalten, wurde getäuscht. Teils hatte man dieselbe überhaupt nicht beobachtet, teils hielt man sie für eine tuberkulöse Spondylitis mit besonderm Verlaufe. Auch in den folgenden Jahren blieb die Krankheit noch un-

bekannt, bis dann Kümmell 1895 einen im Juli 1894 im ärztlichen Verein zu Hamburg gehaltenen Vortrag veröffentlichte.

Kümmell schildert das Krankheitsbild, das er mit dem Namen: „Traumatische Spondylitis“ belegt, folgendermassen:

„Die Ursache der Krankheit bildet stets ein Trauma, sei es, dass eine direkte Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf die Schultern oder den Rücken des Patienten herunterfällt, oder dass beim Herausspringen aus einem in Bewegung befindlichen Wagen der Oberkörper nach hinten gerissen wird und so eine Quetschung der Wirbel eintritt. Die weiteren Folgen dieser Verletzung waren dann die, dass die Patienten nur kurze Zeit, oft nur 2—8 Tage, über mehr oder weniger heftige Schmerzen an der alterierten Partie der Wirbelsäule zu klagen hatten; die Schmerzen schwanden allmählich und die Betroffenen konnten ihren verschiedenen, oft sehr schweren Berufen wieder nachgehen. Nach längerer Zeit, nach Wochen, oft nach mehreren Monaten, stellen sich heftige Schmerzen in der Wirbelsäule ein, es gesellen sich, je nach dem Sitz Neuralgien im Gebiete einzelner Intercostalnerven, leichte Motilitätsstörungen in den untern Extremitäten hinzu, der Gang wird ein unsicherer, und wenn man nunmehr die Patienten zu untersuchen Gelegenheit hat, tritt uns meist nach vollständigem Wohlbefinden oder unbedeutenden Beschwerden Wochen und Monate lang nach dem Trauma eine deutlich ausgeprägte Kyphose und ein mehr oder weniger ausgeprägter Gibbus entgegen. Der Sitz der Erkrankung war in den meisten Fällen die Brustwirbelsäule. Die am meisten prominierenden Wirbel und die zunächt oberhalb und unterhalb gelegenen sind auf Druck schmerzhaft wie bei

einer tuberkulösen Spondylitis im akuten Stadium. Suspendiert man die Patienten, so tritt eine Streckung der einen grossen Teil des Rückens einnehmenden Kyphose ein, während der Gibbus nicht mehr auszugleichen ist. Es hat schon eine tiefer gehende Zerstörung eines oder mehrerer Wirbelkörper stattgehabt, welche diese auch durch die spätere Behandlung nicht mehr auszugleichende Deformität hinterlässt."

Zur Erläuterung des soeben geschilderten Krankheitsbildes führte Kümmell 6 Patienten an, deren Krankheiten den vorbeschriebenen typischen Verlauf nahmen.

Was die Aetiologie der Erkrankung betrifft, so möchte Kümmell für die meisten der Fälle eine durch das Trauma veranlasste Compressionsfractur verantwortlich machen. Den Einwand, dass die bei den leichtern Traumen einwirkende schädigende Kraft doch wohl nicht imstande sein könne, die Fractur eines oder mehrerer Wirbelkörper herbeizuführen, entkräftet er damit, dass es sich in diesen Fällen um eine schwere Fractur mit Zertrümmerung und Dislocation selbstverständlich nicht handeln könne, sondern um eine Compression, wodurch die Wirbelkörper so in ihrer Ernährung gestört würden, dass es zu einer Erweichung und Resorption oder Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen und zu einem immer weiter fortschreitenden Druckschwund kommen könne.

Die Diagnose einer traumatischen Spondylitis hällt Kümmell bei einigermassen ausgeprägten Symptomen für leicht. Verwechselungen mit andern Krankheiten, die hier in Betracht kommen könnten, wie Tuberkulose, Lues und Arthritis deformans, könnten deshalb wohl kaum vorkommen, weil es bei der traumatischen Spondylitis einerseits nie zur Eiterung komme, wie dies bei der tuberkulösen der Fall sei, andererseits

nie zu Verdickungen der ganzen Knochenmasse, wie bei Lues, und Knochenauflagerungen, wie im Verlaufe der Arthritis deformans.

Hinsichtlich der Prognose des Leidens ist Kümmells Ansicht die, dass sie bei rechtzeitig eingreifender Therapie ziemlich günstig sei, jedoch verhehlt er sich auch nicht, dass es Fälle giebt, die jeder Therapie, mag sie auch noch so frühzeitig angewandt sein, hartnäckig trotzen.

Seine Therapie ist dieselbe wie die der tuberkulösen Spondylitis. Die Kranken nehmen, solange die heftigen Schmerzen andauern, Rückenlage ein mit gleichzeitiger Extension der Wirbelsäule. Nach einigen Wochen geht er dann zur Anfertigung eines Corsets über, das er den Patienten je nach der Schwere des Falles Monate ja Jahre lang tragen lässt. Mit dieser Behandlungsweise hat Kümmell zum Teil sehr gute Resultate erzielt, so besonders in einem Falle, in dem er bei einem Müller einen solchen Heilerfolg erreichte, dass der betr. Patient später seinem gewiss nicht leichten Berufe wieder vollständig nachkommen konnte.

Kümmell hat sich durch diese Veröffentlichung das grosse Verdienst erworben, manchem armen Unfallkranken, dem man früher, weil man ihn für einen Simulanten oder Uebertreiber hielt, die ihm gesetzlich zustehende Entschädigung verweigerte, zu seinem Rechte verholfen zu haben, denn durch seine Arbeit wurde das Interesse für dieses typische Krankheitsbild in weitern Kreisen geweckt, und so erschien schon 1896 im ersten Heft des Archivs für klinische Chirurgie eine Schrift Henle's, betitelt: „Beitrag zu der Lehre von den traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule."

Henle schildert in dieser Arbeit eine Reihe Fälle aus der Breslauer Klinik, von denen jedoch nur einer

den typischen Fällen Kümmells entspricht, während die andern von denselben mehr oder weniger abweichen und einer die Besonderheit zeigt, dass die Halswirbelsäule beteiligt ist, während bei allen von Kümmell behandelten Patienten die Brustwirbelsäule betroffen war. Das Gemeinsame aber, das alle Breslauer Fälle mit den Kümmellschen haben, ist nach Henle's Ansicht „die abnorme, längere Zeit nach Einwirkung des Trauma's progredient bleibende Weichheit der Wirbelkörper an der betroffenen Partie, die zur Gibbusbildung führt, welche bisweilen nach sehr geringfügigen Traumen eintritt und dann zu dem typischen Krankheitsbilde führte, welche aber auch nach schweren Verletzungen oft genug vorhanden ist." Die Abweichung seiner Fälle von dem typischen Krankheitsbilde führt Henle auf die Schwere des stattgehabten Traumas zurück. Er unterscheidet drei Stadien der Erkrankung:

I. Das der Verletzung unmittelbar folgende, in welchem die Schmerzen in der Wirbelsäule im Vordergrund stehen;

II. Das Stadium, in dem die Erscheinungen wieder geschwunden, die Patienten sich also anscheinend wieder ihrer Gesundheit erfreuen,

III. die Zeit, in der sich die weitern Folgen des Traumas, also die Gibbusbildung etc., einstellen.

Hieraus folgert er weiter, dass naturgemäss das II. Stadium um so ausgeprägter sein muss, je geringer dass stattgehabte Trauma war, und dass in anderer Beziehung bei schweren Verletzungen, wie offenkundigen Wirbelbrüchen, das erste Stadium bedeutend länger sein wird, ja so lange dauern kann, dass sich an das erste Stadium direkt das dritte anschliesst.

Bezüglich der Aetiologie teilt Henle Kümmells Ansicht, dass es sich in allen bekannten Fällen um eine

Fractur gehandelt haben könne; andererseits ist er aber auch der Meinung, dass bei den Traumen mit ganz unbedeutenden Folgen starke Zweifel auftreten könnten, ob wirklich eine Fractur vorgelegen habe. Sein Bestreben geht dann ferner dahin, die in allen Fällen vorhandene, abnorm lange dauernde Weichheit der Knochen zu erklären. Dér Ansicht König's, dass es sich hier einfach um Fracturen, Längsbrüche etc. handele, und dass die Dislocation etc. erst bei Belastung des noch weichen Callus zustande komme, kann er nicht zustimmen, weil zwischen dem Eintreten der Belastung und dem Beginne der unser Krankheitsbild charakterisierenden Erscheinungen doch sehr oft ein auffallend langer Zwischenraum verstrichen sei. Während Mikulicz es für wahrscheinlich hält, dass ein durch das Trauma gesetztes intra- resp. extradurales Haematom den Anstoss zur Erweichung gebe, indem es allmählich in die betr. Wurzeln und Spinalganglien diffundiere und so erst nachträglich in denselben Veränderungen setze, die teils in trophischen, teils in Sensibilitätsstörungen zum Ausdruck kämen, glaubt er vielmehr an einen der gewöhnlichen Osteomalacie nahestehenden Process denken zu müssen.

Um bei der Diagnose vor einer Verwechslung mit der tuberkulösen Spondylitis zu schützen, macht er auf einen Unterschied der Deformitäten bei der tuberkulösen und der traumatischen Spondylitis aufmerksam. Weil nämlich die Tuberkulose meistens zuerst nur einen Wirbel befällt und von diesem aus dann allmählich auf die Nachbarschaft fortschreitet, das Trauma aber gewöhnlich mehrere Wirbel zugleich schädigt und zur Erkrankung bringt, wird naturgemäss eine scharfe Knickung beim tuberkulösen Gibbus, dagegen eine auf mehrere Wirbel verteilte Verbiegung

bei der traumatischen Spondylitis der Fall sein. — Den oft noch ausser dem Gibbus in den nicht erkrankten Partien der Wirbelsäule vorhandenen Deformitäten, wie Kyphosen, Lordosen und Scoliosen, misst er teils eine compensatorische Bedeutung bei, teils glaubt er sie auch bedingt durch willkürliche oder reflectorische Muskelaction, hervorgerufen durch das Bestreben des Patienten, jede schmerzhafte Bewegung der erkrankten Wirbel zu vermeiden.

Was die Prognose betrifft, so glaubt Henle keine allgemein gültigen Regeln aufstellen zu können. Auch er ist mit Kümmell der Ansicht, dass es in günstigen Fällen bei geeigneter Therapie nach einiger Zeit zum Stillstand des Processes und zu einer erträglichen oder sogar guten Funktion der Wirbelsäule kommen könne. In manchen Fällen jedoch glaubt er sich hinsichtlich der Prognose kein definitives Urteil erlauben zu können.

Seine Therapie stimmt mit der Kümmell'schen vollständig überein, nur warnt er noch zur Vorsicht bei der Anwendung der Massage und Gymnastik.

Einen weitern Beitrag zur Kasuistik der traumatischen Spondylitis liefert Heidenhain in der Monatsschrift für Unfallheilkunde (Heft III 1897). An der Hand eines sehr reichhaltigen Materials giebt er eine Reihe praktischer Winke inbezug auf Diagnose und Therapie und beleuchtet das Krankheitsbild hinsichtlich der Unfallgesetze.

Die seltsame Thatsache, dass man vor der Kümmell'schen Veröffentlichung derartige Erkrankungen, wie sie sich uns bei der traumatischen Spondylitis zeigen, nicht gesehen habe, erklärt er damit, dass jetzt den Chirurgen seitens der Berufsgenossenschaften sehr viele Kranke überwiesen würden, wodurch die Zahl der zur Beobachtung kommenden seltenen Fälle dauernd im

Steigen begriffen sei. Die Publikation seiner Fälle hält er deswegen für geboten, weil die traumatische Spondylitis eine doch verhältnismässig seltene Erkrankung sei, wodurch es sich erklären lasse, dass die mit derselben behafteten Kranken in der Praxis eine so verschiedene Beurteilung erführen. Er glaubt da besonders in Fällen, in denen Kranke zur Begutachtung kommen, die über Schmerzen an der Wirbelsäule klagen, bei denen aber keine objektiven Befunde bei der Untersuchung zu ermitteln sind, vor der allzu schnellen Diagnose einer traumatischen Neurose oder gar der Simulation dringend warnen zu müssen.

Den Ausführungen Henle's bei Stellung der Diagnose zur Unterscheidung der traumatischen Spondylitis von der tuberkulösen das Augenmerk auf die Verschiedenheit der Deformitäten zu richten, kann er nicht zustimmen, da der rundbogige Gibbus hier und da auch bei Tuberkulose vorkomme, die scharfwinkelige Form des Gibbus auch bei den traumatischen Spondylitiden, die sich an Wirbelfracturen anschlössen, zu finden sei.

In therapeutischer Hinsicht ist auch Heidenhain bei den schweren Fällen mit schnell fortschreitender Erweichung und hochgradigen Beschwerden für Extension bei dauernder Bettruhe, will aber im übrigen die Bettruhe nicht allzu lange ausgedehnt wissen, weil sie das Allgemeinbefinden zu sehr alteriere, die Kranken psychisch deprimiere und leicht zu Neurasthenikern mache. In leichten Fällen verwirft er überhaupt jede Bettruhe, sondern giebt den Kranken nur einen die Wirbelsäule entlastenden Stützapparat. Als solchen empfiehlt er einen nach einem Gypsabgusse auf den Leib gearbeiteten stählernen Apparat. Gypsmieder und Holzkorsets hält er für ungeeignet, sowohl wegen der mangelhaften Dauerhaftigkeit, als auch, weil

sie nach seiner Meinung die Atmung wie auch die Bewegung des Körpers im allgemeinen zu sehr behindern.

Von grosser Wichtigkeit sind auch die Ausführungen Heidenhains inbezug auf die Erwerbsfähigkeit der uns hier interessierenden Unfallverletzten. Er nimmt die Erwerbsunfähigkeit dieser Kranken für voll an, da er sich nur bei vollständiger Schonung und Entlastung der Wirbelsäule Hoffnung auf eine Ausheilung der Erkrankung macht. Er untersagt daher auch leichte Arbeit, weil es auch bei dieser leicht zu Schmerzen und Schädigungen der Wirbelsäule kommen könne und so die Aussicht auf Heilung getrübt werde.

Eine besonders für die Therapie wichtige Veröffentlichung macht Vulpius im 7. Hefte der Monatsschrift für Unfallheilkunde vom Jahre 1897. Auch er ist überzeugt, dass eine möglichst vollkommene Fixierung und Entlastung der kranken Wirbelsäulenpartie angestrebt werden müsse, um eine Ausheilung, wenn auch nicht immer zu erzielen, aber doch jedenfalls zu begünstigen. Exakt fixieren und entlasten zugleich können nach seiner Erfahrung aber nur die Hülsenpräparate, und zwar hält er die aus Cellulose hergestellten für die praktischsten. Er lobt an diesen die ungemeine Leichtigkeit, die trotzdem grosse Unnachgiebigkeit und den billigen Herstellungspreis. Bezüglich der Dauerhaftigkeit stehen sie nach seiner Ansicht den Schienenapparaten nicht nach; dass man auch an ihnen Stahlbügel etc. sehr gut annieten kann, zeigt er an einer beigegebenen Photographie. Der einzige Nachteil bei den Cellulosemiedern, die Widerstandslosigkeit gegen Durchnässung, werde durch Anstreichen mit Oelfarbe oder Auskleiden der Innenfläche mit gummiertem Stoff ziemlich gut beseitigt.

In demselben Hefte der vorerwähnten Zeitschrift berichtet Staffel (Wiesbaden) über einen Fall von traumatischer Spondylitis, der insofern äusserst interessant ist, als bei ihm der Gibbus von den Lendenwirbeln und dem Kreuzbein gebildet wird.

Während alle bisher besprochenen Veröffentlichungen aus grössern Kliniken stammen, ist mir in der Litteratur nur ein Fall aus der allgemeinen ärztlichen Praxis begegnet. Dieser Fall betrifft einen Patienten von Dr. Schneller (Straubing) und ist deshalb von grossem Interesse, weil Schneller hierbei erst durch Kenntnisnahme der Kümmell'schen Veröffentlichung zu der richtigen Diagnose gelangt war. Vorher waren verschiedene Erklärungsversuche gemacht worden: „Es war Zerreissung von Bändern, Sehnen und Muskelfasern an der Wirbelsäule mit nachfolgender schleichender Entzündung um die Wirbel unter anderm angenommen worden. Die Diagnose „Wirbelfractur" war niemals gestellt worden."

In neuester Zeit hat Hattemer sich sehr eingehend mit unserer Erkrankung beschäftigt. Er veröffentlicht in seiner Schrift: „Ueber traumatische Spondylitis und sekundäre traumatische Kyphose" 2 Fälle aus der Rostocker Klinik. Von diesen entspricht der erste durchaus den von Kümmell publizierten Fällen, während der zweite mehr dem Typus der Henleschen Fälle gleicht, da sich bei ihm die sekundären Erscheinungen ziemlich rasch an die primäre Verletzung anschliessen, das Stadium 2 nach Henle also von sehr kurzer Dauer ist.

Bei der Besprechung der Aetiologie beleuchtet er die bereits von uns erwähnten Hypothesen der früheren Autoren. Auch er ist der Ansicht, dass in allen Fällen eine mehr oder weniger ausgedehnte Zerquetschung

resp. Fractur von Wirbelknorpeln oder Wirbelknochen stattgefunden haben müsse.

Die Schwierigkeit, in manchen Fällen eine stattgehabte Fractur zu diagnosticieren, erklärt er mit der Schwierigkeit der Diagnose der Verletzungen an der Wirbelsäule überhaupt. Er beruft sich da auf die Erfahrungen aller Autoren, die sich mit Wirbelsäulenverletzungen eingehender beschäftigt haben, und die alle darin übereinstimmen, dass viele Wirbelfracturen am Lebenden absolut nicht zu diagnosticieren seien, so dass bei Autopsien gar nicht so selten Wirbelbrüche beobachtet würden, die im Leben überhaupt nicht zur Diagnose gekommen wären. — Bezüglich der Erklärung der an die Traumen sich anschliessenden Prozesse lässt er es dahingestellt, ob die sekundäre Erweichung und Kyphose der Wirbelsäule die Folge einer traumatischen rareficierenden Ostitis oder einer auf nervöser Grundlage beruhenden lokalen Osteomalacie ist, ist jedoch fest überzeugt, dass es sich hier um Entzündungserscheinungen handelt, so dass der Name „traumatische Spondylitis" gerechtfertigt erscheint, hatte doch Kaufmann die Berechtigung der Bezeichnung „Spondylitis" angezweifelt, weil die Erscheinungen der Entzündung im klinischen Bilde fehlten, und dafür den Namen „sekundäre traumatische Kyphose" vorgeschlagen, da er die Ausbildung der Kyphose für diagnostisch besonders wichtig hält.

Da Hattemer glaubt, dass es bei der Diagnose der traumatischen Spondylitis wohl in den meisten Fällen hauptsächlich darauf ankomme, eine tuberkulöse Erkrankung auszuschliessen, glaubt er zur Differentialdiagnose besonders auf folgende Punkte aufmerksam machen zu müssen:

1. Hereditäre tuberkulöse Belastung.

2. Alter der Erkrankten — die tuberkulöse Spondylitis ist nach dem 15. Lebensjahre sehr selten, während die traumatische in diesem jugendlichen Alter noch nicht beobachtet worden ist. —

3. Die Entstehung und der Verlauf der Erkrankung nach dem Trauma.

In letzterer Beziehung erinnert er daran, dass es im Verlaufe der tuberkulösen Erkrankung allmählich zu Störungen des Allgemeinbefindens, zu Eiterungen, Fieber, Abscessen und Metastasen in andern Organen kommt, besonders wenn nicht therapeutisch eingegriffen wird, während dies bei der traumatischen Spondylitis trotz langer Dauer und ungenügender oder selbst falscher Behandlung noch nicht beobachtet worden ist.

Was die Prognose anbelangt, so ist Hattemers Ansicht folgende: „An und für sich ist die Krankheit keine das Leben bedrohende, aber durch Fortschreiten der Deformierung kann es zu Verschiebungen stärkerer Art und Schädigung des Rückenmarks durch Kompression mit allen üblen Folgen kommen."

Die von ihm empfohlene Therapie deckt sich mit der der übrigen Autoren. Er hält es für dringend notwendig, alle Verletzungen der Wirbelsäule, mögen sie auch noch so geringe Beschwerden verursachen, von Anfang an mit der grössten Sorgfalt zu behandeln. Gerade die Patienten, die wegen der geringen Anfangssymptome schon bald die Ruhelage aufgeben, müssen nach seiner Meinung dann noch eine Zeit lang genau beobachtet werden, und sobald sich Schmerzen an der Läsionsstelle zeigen, muss sofort therapeutisch eingegriffen werden.

Am Schluss seiner Abhandlung streift Hattemer noch das Verhältnis der traumatischen Spondylitis zur Unfallsbegutachtung. Nach seiner Ueberzeugung ist

letztere für die Heilung äusserst wichtig. Er vertritt den gleichen Standpunkt wie Heidenhain, nämlich den Kranken die Vollrente bis zur vollkommenen Heilung zu gewähren. Letzteren Zeitpunkt genau zu bestimmen hält er für sehr schwer, da man mangels objektiver Symptome auf die Angaben des Kranken angewiesen sei, so dass wohl hierbei manchmal die Nachteile der Unfallgesetzgebung zum Vorschein kommen dürften.

Von ausländischer Litteratur ist mir ausser den von Hattemer erwähnten französischen Autoren Godonnèche und Verneuil, welch' letzterer die Gibbusbildung als durch Ostitis infolge Quetschung der Wirbelspongiosa hervorgerufen erklärt, noch eine Abhandlung des Franzosen Kirmisson zu Gesicht gekommen, die dieser unter dem Titel: „Des difformités de la colonne vertebrale à la suite de fractures méconnues" in der Revue d'Orthopaedie veröffentlicht. Kirmisson hat auch die Beobachtung gemacht, dass an Verletzungen der Wirbelsäule sich bisweilen Deformitäten anschliessen, nachdem dem Anscheine nach bereits Heilung eingetreten war. Er beschreibt einen solchen Fall, in dem nach schwerem Sturz aus bedeutender Höhe sich allmählich eine starke Kyphose entwickelte. Nach seiner Ansicht dürfte es sich in Fällen dieser Art stets um verkannte Fracturen der Wirbel handeln.

Nachdem wir somit einen kurzen Ueberblick über die bisher erschienene Litteratur der traumatischen Spondylitis gegeben haben, dürfte eine Bereicherung der Kasuistik bei der grossen Wichtigkeit unserer Krankheit namentlich hinsichtlich der Unfallgesetzgebung nicht unangebracht sein. Es mögen daher an dieser Stelle einige Fälle Erwähnung finden, die in der hiesigen chirurgischen Klinik teils längere oder kürzere Zeit be-

handelt wurden, teils bei Gelegenheit der Unfallsbegutachtung zur Beobachtung kamen:

I. Müller, Rudolf, Ackerer aus Derenbach, 34 Jahre alt.

Anamnese: Patient fiel am 8. Oktober 1895 von einem Baume. Nach 14tägiger Bettlägerigkeit bemerkte er Steifigkeit im Nacken und hielt seit dieser Zeit den Kopf immer etwas vornüber gebeugt.

Status vom Tage der Aufnahme 7. I. 1896: Der letzte Hals- und erste Brustwirbel sind etwas prominent und auf kräftigen Druck empfindlich. Schlag auf den Kopf ebenfalls schmerzhaft. Bewegungen des Kopfes werden allseitig unvollkommen ausgeführt. Patient hat angeblich niemals Husten oder Auswurf gehabt. Anscheinend keine Phthise in der Familie. Lungenbefund negativ. Auf Grund dieses Befundes wird die Diagnose „Spondylitis cervicalis traumatica" gestellt und deshalb am 14. I. 1896 dem Kranken eine abnehmbare, mit Ausschnitt für den Kehlkopf versehene Lorenz'sche Gypshalscravatte angelegt. Ein Stützapparat konnte deshalb nicht zur Anwendung kommen, weil die Gemeinde des unbemittelten Kranken die Mittel für einen solchen verweigert hatte. Am 16. I. 1896 wird der Patient mit der Weisung, sich in der Poliklinik öfter vorzustellen, gebessert entlassen. Ueber den augenblicklichen Zustand des Patienten ist nichts zu erfahren, da er in der Poliklinik nicht mehr erschienen und sein gegenwärtiger Aufenthaltsort nicht zu ermitteln ist.

II. Künold, Christian, Bergmann aus Stockum, 40 Jahre alt.

Nach den Akten hat Künold am 2. 10. 1893 eine Rückgratquetschung durch einen leeren Förderkorb erlitten. Im Marienhospital zu Witten wurde eine starke Quetschung der Brust- und Lendenwirbelsäule konstatiert.

In den ersten Wochen konnte Patient seine Beine nur wenig bewegen. Bei der Entlassung am 10. 3. 1894 prominiert ein Wirbel in der Mitte der Brustwirbelsäule ein wenig, ohne auf Druck schmerzhaft zu sein. Patient klagt über Steifigkeit des Rückens und dass ihm das Bücken sauer werde und wird für einen Uebertreiber gehalten. Er versucht zu arbeiten, aber ist nicht dazu imstande. Eine neue ärztliche Untersuchung vom 2. 5. 94 besagt: Patient bleich, cachektisch, macht den Eindruck eines gebrochenen Menschen. Haltung vornübergebeugt. Patient kann sich nicht bücken, stützt sich beim Aufstehen von einem Stuhl mit beiden Händen. Der Dornfortsatz des 3. Brustwirbels prominiert 75%. Erwerbsunfähigkeit.

Am 2. 7. 1895 konstatiert Prof. L., dass offenbar eine Compression mehrerer Wirbel stattgefunden haben müsse, ohne dass das Rückenmark verletzt wurde. Patient kann sich nicht bücken. Prof. L. glaubt indess auch offenbar an Uebertreibung und glaubt nur 50% Erwerbsunfähigkeit anerkennen zu können. — Prof. W., der den Patienten vom 2.—20. 12. 1895 beobachtet, findet den 7.—11. Rückenwirbel schmerzhaft. Bücken verweigert der Patient. Die Wirbelsäule ist nach seiner Ansicht wohl empfindlich, aber nicht so stark, wie Patient angiebt. 50% der Vollrente. — Am 30. 6. 97 neue Untersuchung durch Prof. L. Er hält es abermals für Bosheit des Patienten, dass er sich nicht bücken will und dadurch jede Untersuchung unmöglich macht. $33^1/_3$% Entschädigung sei jetzt genug. Der Patient remonstriert. L. untersucht wieder am 12. 3. 98, findet dasselbe und urteilt ebenso. $33^1/_3$% werden festgesetzt.

Am 2. 5. 98. kommt Patient zu Dr. L. in Dortmund. Derselbe konstatiert Kyphose des 5.—12. Brustwirbels. Der 8.—11. prominieren stark.

Bücken ist unmöglich. Patient bückt sich wie einer mit Wirbelkaries. Er hält ihn für 75% erwerbsunfähig. Nun wird Patient zur Oberbegutachtung durch Herrn Geheimrat Schede in die hiesige Klinik geschickt.

Status vom Tage der Aufnahme 31. 10. 1898: Künold sieht blass aus mit einem leidenden Gesichtsausdruck. Ausser mässigem Lungenemphysem normaler innerer Organbefund. Patient kann sich im Bett nur mühsam mit Unterstützung der Arme aufrichten. Beim Bücken, um einen Gegenstand aufzuheben, macht er in sehr charakteristischer Weise eine tiefe Kniebeuge und hebt den Gegenstand mit einer leichten Vorwärtsbewegung des Rumpfes auf. Beim Aufrichten stützt er sich mit den Händen auf die Knie. Der 5.—12. Brustwirbel sind kypothisch, besonders der 8.—10. prominieren stark. Bei Schlag auf den Kopf und die Schultern werden Schmerzen geäussert, dagegen besteht keine Druckempfindlichkeit der vorspringenden Wirbel. Die Sehnen- und Periostreflexe sind normal, ebenso die Sensibilität. Zeichen einer Miterkrankung des Rückenmarks sind nicht vorhanden.

Diagnose: Spondylitis traumatica.

In dem Obergutachten wird die volle Erwerbsunfähigkeit ausgesprochen und Patient darauf am 5. 11. 98. entlassen.

In unserm Falle III handelt es sich um den 35j. Monteur Joh. Wunderlich aus Düsseldorf, der zur Oberbegutachtung durch Herrn Geheimrat Schede der hiesigen Klinik überwiesen wird.

Wunderlich ist am 10. Juni 1896 5 Meter hoch auf den Kopf gefallen. Er war einen Augenblick bewusstlos und wurde in das Krankenhaus verbracht. Die Beine waren in geringem Grade gelähmt, doch hatte Patient sehr erhebliche Schmerzen in beiden

Armen, im Genick und in der ganzen Schulter. Bewegungen des Kopfes waren sehr schmerzhaft und kaum ausführbar. Anästhesie war nirgends vorhanden, dagegen Parästhesie, bes. in den Fingerspitzen. Allmählich trat Besserung in der Bewegungsfähigkeit des rechten Armes ein, bes. im Ellenbogengelenk. Später wurde er in einem mediko-mechan. Institut behandelt.

Das am 8. Nov. 1898 von Herrn Geheimrat Schede ausgestellte Obergutachten besagt folgendes:

Der Monteur Joh. Wunderlich ist in den letzten Tagen wiederholt eingehend von mir untersucht worden. Das Ergebnis meiner Beobachtungen ist zunächst die Bestätigung der schon von mehreren andern Sachverständigen ausgesprochenen Ansicht, dass Wunderlich bei seinem Unfall einen Zerquetschungsbruch eines oder mehrerer Halswirbel und eine Beschädigung des Halsteiles des Rückenmarks erlitten habe. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergiebt noch jetzt deutlich erkennbare Defekte, namentlich am Körper des 5. Halswirbels, welche teils der Ausdruck der früheren Zerquetschung des Knochens, teils der darauf folgenden entzündlichen Erweichung und teilweisen Aufsaugung desselben ist. Die Folge der Knochenverletzung und der Formveränderung der Halswirbel ist ferner die noch heute bestehende Verkrümmung der Halswirbelsäule mit der Convexität nach hinten, das Herabsinken des Kinnes auf die Brust und die Unmöglichkeit, das Kinn aktiv zu heben und den Kopf gerade zu halten. Sind einerseits diese Folgen ohne Weiteres durch die objektive Untersuchung festzustellen, so liegt andererseits auch nicht die geringste Veranlassung vor, Zweifel in die Angaben des Kranken zu setzen, dass die früher verletzt gewesenen Halswirbel auch heute noch schmerzhaft seien. Denn es ist eine ganz bekannte Thatsache,

dass gerade nach Wirbelquetschungen die folgende entzündliche Erweichung eine Schmerzhaftigkeit bedingt, die ausserordentlich lange andauern kann und sich selbst bei bester Behandlung über Jahre ausstreckt. Die gleichzeitig geschehene Verletzung des Rückenmarks resp. der aus der verletzten Wirbelsäule austretenden Nerven hatte zunächst heftige Schmerzen in beiden Armen und, wie es scheint, eine völlige Lähmung derselben zur Folge. Diese Schmerzen sind längst völlig beseitigt, und die Lähmung beschränkt sich gegenwärtig, abgesehen von einer allgemeinen Herabsetzung der rohen Kraft der Arme, auf die noch beiderseits bestehende Unmöglichkeit, die Arme normalerweise im Schultergelenk zu heben. Die Bewegungsbeschränkung ist rechts allerdings nicht mehr so bedeutend als links. Aber auch im rechten Arme, wo das Erheben im Schultergelenk unter grosser Anstrengung, aber nur bei Auswärtsdrehung des Armes in der That möglich wird, ist zwischen der vorhandenen Bewegungsfähigkeit und der normalen doch noch ein himmelweiter Unterschied. Zu irgend einer nützlichen Kraftäusserung bei erhobenem Arme ist Wunderlich völlig unfähig. Wunderlich würde also schon allein durch die noch vorhandene Lähmung sehr wichtiger Armmuskeln in seiner Erwerbsfähigkeit so wesentlich beschränkt sein und nur einen so kleinen Teil der einem Monteur zufallenden Arbeiten ausführen können, dass meines Erachtens keinerlei Berechtigung vorliegen würde, ihm die Rente von $66^1/_2{}^0/_0$ zu kürzen. Es kommt aber dazu, dass der entzündliche Prozess in den Halswirbeln noch keineswegs abgelaufen ist, dass Wunderlich nicht im stande ist, den Kopf zu heben und frei zu drehen und dass die Behandlung des Verletzten in erster Linie die meines Erachtens ganz unabweisbare Aufgabe hat, die kranken

Wirbel ruhig zu stellen, ihnen mit Hülfe eines guten Stützapparates die Last des Kopfes völlig abzunehmen, letzterem seine normale Haltung wiederzugeben und damit die Möglichkeit herbeizuführen, dass die Halswirbelsäule später einmal wieder gesund und tragfähig wird. Von irgend welcher gröbern körperlichen Arbeit aber darf bei Wunderlich überhaupt noch keine Rede sein. Sie kann ihm nur Schaden bringen; man darf sie ihm nicht nur nicht zumuten, sondern muss sie ihm direkt untersagen. Für mich unterliegt es gar keinem Zweifel, dass Wunderlich in seinem Berufe noch heute vollständig arbeitsunfähig ist. Aber ich bin auch der Ueberzeugung, dass noch heute die Behandlung mit einem guten Stützapparat für den Kopf, der die kranke Halswirbelsäule strecken und entlasten würde, die Aussichten für eine künftige Wiederherstellung mehr als alles andere verbessern würde.

Diesem Rate des Herrn Geheimrat Schede gemäss wird Wunderlich am 6. III. 99 wieder aufgenommen zur Anlegung eines Gypskorsets mit Schede'scher Kopfstütze. Am 15. III. 99 wird der Patient mit gutsitzendem Corset und passender Kopfstütze entlassen. Bei Defektwerden des Corsets soll er sich sofort wieder melden.

IV. Schnabel, Martin, Anstreicher aus Bonn, 25 Jahre alt.

17. 11. 98. Patient ist soeben aus dem zweiten Stockwerk ca. 9 Meter heruntergefallen. Starke Shockerscheinungen, Blässe des Gesichts, frequenter Puls. Weichteilwunde an der rechten Stirnseite. Klagen über Schmerzen im Rücken. Keine Prominenz, aber Druckempfindlichkeit. Keine Lähmungserscheinungen.

18. 11. Patient hat sich von seinem Shock erholt. Klagt noch über heftige Rückenschmerzen. Keine

Fractur nachweisbar, nur diffuse Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule,

25. 11. Patient ist absolut schmerzfrei. Keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule.

26. 11. Patient ist gestern eine Stunde auf gewesen, hat wieder Schmerzen gehabt. Man fühlt jetzt eine deutliche Prominenz am untersten Teile der Brustwirbelsäule.

1. 12. Die Wirbelsäule ist jetzt deutlich verändert, der achte Brustwirbel tritt etwas stärker hervor, unter ihm eine Lordose, die im elften Brustwirbel ihren tiefsten Punkt erreicht. Dagegen springt der zwölfte Brustwirbel spitz hervor als Beginn eines Gibbus, der seinen Höhepunkt am ersten Lendenwirbel hat. Der Gibbus ist druckempfindlich, Keine Sensibilitäts- oder Motilitätsstörungen. Patient ist Soldat gewesen und hat früher keinen Gibbus gehabt.

Diagnose: Fractura columnae vertebralis mit anschliessender traumatischer Spondylitis.

21. 1. 99. Schnabel mit Gypskorset und Schedescher Kopfstütze entlassen.

25. 3. 99. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gut. Das Korset verursacht keine Beschwerden. Schmerzen sind in der Ruhe nicht vorhanden, treten jedoch bei irgend welchen grössern Anstrengungen auf, daher Berufsarbeit noch nicht aufgenommen.

V. Gutachten über den Krankheitszustand des Dachdeckermeisters Liesch aus Niedersohren, ausgestellt am 7. 3. 99.

Liesch hat nach Ausweis der Akten am 4. November 1898 einen Unfall erlitten, indem er von dem Dache einer Scheune herunterfiel und sich ausser kleinen Weichteilwunden eine Verletzung des Rückens zuzog. Er will seit dieser Zeit andauernd Schmerzen im Rücken

haben und nicht imstande sein, sich zu bücken oder irgend welche schwerere körperliche Arbeit zu verrichten. Die Untersuchung ergiebt folgenden Befund: Liesch ist ein sonst gesunder, kräftiger Mann. Bei der Betastung der Wirbelsäule fühlt man den Dornfortsatz des 11. Brustwirbels deutlich, wenn auch nicht sehr stark, hervorspringen. Derselbe ist auf Druck empfindlich und ebenso bei Erschütterung durch Schlag auf den Kopf. Die zu beiden Seiten der untern Brust- und obern Lendenwirbelsäule liegenden Muskeln sind gleichfalls schmerzhaft. Patient ist nur unter Schmerzen imstande, sich zu bücken. Symptome von Mitbeteiligung des Rückenmarks sind nicht vorhanden.

Es unterliegt nach unserer Anschauung bei dem Untersuchungsbefund keinem Zweifel, dass Liesch bei dem Unfall eine Quetschung oder auch einen Bruch des 11. Brustwirbelkörpers erlitten hat und dass sich jetzt eine sog. traumatische Spondylitis herausgebildet hat. Die Erscheinungen, die Beschwerden, der Gang mit steifer Haltung der Wirbelsäule sind ausserordentlich charakteristisch. Liesch macht einen sehr ordentlichen Eindruck, seine Angaben sind präzise und frei von jeder Uebertreibung. Wir halten bei dieser Erkrankung das Tragen eines Korsets für absolut notwendig und haben dem betr. Liesch daher vorläufig ein festes Gypskorset angelegt, mit dem er einen festen Halt und Linderung seiner Schmerzen hatte. Eine Kopfstütze ist bei dem tiefen Sitze der Verletzung nicht notwendig. Das Korset muss Liesch mindestens $1^1/_2$ Jahre tragen, und wird es sich empfehlen, ihm ein dauerhaftes Korset zu verabfolgen. Köperliche Arbeit zu verrichten ist Liesch während dieser Zeit nicht möglich, sie ist ihm auch schädlich, dagegen kann er wohl eine Beschäftigung annehmen, bei der er nur die Aufsicht zu führen

hat oder etwas ähnliches. Für seinen früheren Beruf wird er wohl schwerlich wieder geeignet werden.

VI. Grün Wilh., Bergmann aus Püttlingen, 44 Jahre alt.

Patient hat am 20. 7. 1897 durch ein stürzendes Felsstück eine Quetschung des Brustkorbes und eine innere Quetschung von Brust und Bauch erlitten. Infraktion des 3. und 5. Brustwirbels. Grün wurde in sitzender Stellung von einem mehrere Zentner schweren Felsstücke in den Nacken getroffen und völlig nach vorne zusammengebogen. Heftige Schmerzen im Leib, in den Seiten und bei Berührung des 5. Brustwirbels, Hautabschürfung überm Kreuzbein. Am 14. 9. kann er mit Krücken gehen, am 30. 9. mit Stock. Am 30. 11. geht Patient auf die Grube, um leichte Arbeit zu verrichten.

Am 8. 12. 1897 wird Patient von Dr. Hansmann (Völklingen) untersucht, wobei folgendes konstatiert wird: Guter Ernährungszustand. Keine abnorme Krümmung der Wirbelsäule. Dornfortsätze des 3. und 5., 6.—10. Brustwirbels angeblich empfindlich, ebenso der 1. Lendenwirbel. Patient kann sich mit vorgestreckten Armen bis 30 cm vom Boden beugen. Plötzlicher Druck auf die Schultern macht Schmerzen im Kreuz. Patellarreflex lebhaft. Dr. Hansmann bewilligt dem Patienten 20% der Vollrente.

Am 12. 4. 98 wird Grün wieder aufgenommen. Dr. Hansmann erkennt an, dass jetzt schwerere Störungen seitens der Wirbelsäule vorliegen. Grün kann seine Arbeit als Wagennotierer nicht mehr leisten, weil er dabei zuviel stehen muss. Wirbelsäule angeblich empfindlicher als früher. Beugung und Streckung die gleiche. Keine Difformität. Patient weigert sich, ohne Stock zu gehen. Im Gypskorset geht er bedeutend

besser. Lunge normal. Dornfortsätze vom 6. Wirbel abwärts schmerzhaft, ebenso die Lumbalmuskeln, auch Druck auf die Schultern. Bewegungen der Wirbelsäule entschieden empfindlicher. Gang mühsam, Laufschritt unmöglich. Dr. Hansmann erkennt jetzt auf 40% der Vollrente.

Bei der Begutachtung des Falles in der hiesigen chirurg. Klinik wurde folgendes gefunden: Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den 5.—7. Brustwirbel, die einen deutlichen Gibbus bilden. Nadelstiche werden links bis etwas unterhalb der Kniekehle, rechts bis zur Kniekehle als stumpf empfunden. Streichen mit der Nadelspitze wird als Gefühl angegeben, als ob eine Mücke oder Fliege darüberlaufe. Fusssohle und Ferse bis in die Gegend der Achillessehne überhaupt anaesthetisch. Leise Berührung mit dem Finger wird erst von der Höhe der Wirbelverletzung an nach aufwärts gefühlt. Auf der Vorderseite reicht die anaesthetische Zone bis fingerbreit über das Sprunggelenk, weiter aufwärts wird sofort spitz und stumpf unterschieden. Leichtes Streichen mit dem Finger wird auch erst an der Vorderseite vom Kniegelenk an deutlich empfunden. Patellarreflex normal, Bauchreflexe vorhanden, aber eher etwas schwächer. Rohe Kraft der untern Extremitäten anscheinend wesentlich herabgesetzt. Bücken völlig unmöglich! Kalt und warm wird ebenfalls erst vom Knie an aufwärts unterschieden. Auf Grund dieser Befunde wurden dem Verletzten 100% der Vollrente zuerkannt.

VIII. Bodemann Arnold, Forstmann aus Saffig, 16 Jahre alt.

Anamnese: Patient hat Schmerzen zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule, die seit etwa 6 Monaten bestehen. Er liess sich damals untersuchen, und man

fand eine geringe Verkrümmung der Lendenwirbelsäule nach hinten. Vorher hatte Patient von dem Vorhandensein derselben keine Ahnung. Er gibt an, im Herbst vorigen Jahres, also vor $^3/_4$ Jahren von einer Mauer herabgefallen zu sein auf den Rücken. Patient will Forstmann werden, bekam aber verschiedene Male leichte Rippenfellentzündungen. Eltern sind gesund, ebenfalls Geschwister, jedoch sollen 2 Brüder der Mutter an Lungenkrankheiten gestorben sein. Status praesens vom Tage der Aufnahme 4. 7. 98. Frisch aussehender junger Mann. Die letzten Brustwirbel und die ersten Lendenwirbel sind kyphotisch nach rückwärts gebogen, am stärksten der erste Lendenwirbel. Druck auf die processus spinosi derselben ist nicht schmerzhaft. Dagegen wird Schmerz empfunden in den Weichteilen zur Seite der erkrankten Körper, sowohl bei Schlag auf den Kopf als bei Bewegungen. Beim Bücken stützt sich Patient mit der einen Hand auf das Knie der entgegengesetzten Seite. Psoasabscess nicht nachzuweisen. Lungenspitzen normal. Lungengrenze rechts unten nicht verschieblich.

Am 15. 7. 98 wird Patient im Gypskorset entlassen.

Am 2. 1. 99. Patient wieder aufgenommen und am 5. 1. 99 im Gypskorset entlassen.

Am 12. 4. 99 erneute Aufnahme und Entlassung mit Gypskorset am 13. 4. 99 auf 3 Monate.

Am 12. 7. 99 Patient im Gypsverband wieder aufgenommen. Keine Schmerzhaftigkeit im Verlauf der Verkrümmung. Kein Psoasabscess nachzuweisen.

VIII. Ziegler Josef, Zimmergeselle aus Linz, 44 Jahre alt.

Anamnese: Patient ist am 5. 9. 1898 ein Stockwerk hoch herabgefallen auf den Rücken, ist anfangs

bewusstlos gewesen und nach Hause getragen worden. Zwei kleine Weichteilwunden am Kopf heilten schnell. Es blieb eine Schmerzhaftigkeit im Rücken zurück. Ziegler wird zur Anfertigung eines Stützkorsets von der Berufsgenossenschaft in die Klinik geschickt.

Status vom 4. 1. 1899. Blühend gesund aussehender, kräftiger Mann mit sehr gutem Panniculus adiposus. Innere Organe gesund. Thorax gut gewölbt. Die Wirbelsäule zeigt keine Deformität. Der untere Teil der Brust- wie der obere Teil der Lendenwirbelsäule wird bei Druck und Erschütterung als schmerzhaft angegeben, vor allem der neunte und zehnte Brustwirbel. Alle Bewegungen werden mit der Wirbelsäule normal ausgeführt, wenn auch unter Stöhnen und Schmerzensäusserungen. Bei Extension am Kopf werden auch Schmerzen laut. Keine Erscheinungen von Seiten des Zentralnervensystems.

Am 17. 1. 99 wird Ziegler mit Gypskorset mit Schedeschem Stützmast entlassen. Am 22. 3. 99 teilt Patient auf eine schriftliche Anfrage hin mit, dass er infolge des Gypskorsets keine Schmerzen mehr verspüre, nur beim Husten und Niesen träten solche auf, wenn auch in ganz geringem Masse.

IX. Lamm Georg, Polizeibeamter aus Düsseldorf, 34 Jahre alt.

Anamnese: In der Nacht vom 3. auf den 4. Dezember 1896 stürzte Patient infolge von Glatteis — er schlug nach hinten, warf sich nach vorne und fiel mit der Stirne auf den Boden —. Er glaubt einen Knack im Rücken verspürt zu haben. Von zwei Kollegen wurde Lamm zur Polizeiwache geführt; hier kam Blut aus Nase und Mund. Patient wurde eine halbe Stunde besinnungslos. Fünf Wochen Bettruhe. Die Schmerzen im Rücken liessen nicht nach. Patient konnte seinen

Dienst nicht versehen. Im 3. Monat nach dem Unfall wurde ein Gypskorset angelegt, das bis heute getragen wird. Patient wird von der Stadt Düsseldorf geschickt zur Anfertigung eines Aluminiumkorsets.

Status vom 16. I. 99. Patient, kräftig entwickelt, klagt über schlechtes Aufrechthalten, Schmerzen im Rücken, besonders in der Gegend des 5. Lendenwirbels. Grosse Druckempfindlichkeit zwischen letztem Lenden- und erstem Kreuzbeinwirbel. Kein Gibbus. Lungen und Herz gesund.

30. 1. 99. Lamm wird mit Aluminiumkorset entlassen.

25. 3. 99. Auf briefliche Erkundigung teilt Patient mit, dass er mit dem Aluminiumkorset ausserordentlich zufrieden sei. Er kann die Vorzüge desselben nicht genug loben; als besonders wohlthuend empfindet er es, das Korset beim Baden und Schlafen ablegen zu können. Seinen Krankheitszustand hält er für wenig verändert.

Wenn wir die hier beschriebenen Fälle nochmals überblicken, so müssen wir gestehen, dass nur Fall VII genau den von Kümmell aufgestellten Typus darbietet, alle anderen Fälle dagegen mehr den von Henle beschriebenen Fällen ähneln, indem die durch das Trauma veranlassten Krankheitssymptome nie ganz geschwunden sind, sich also das Stadium III nach Henle direkt an das Stadium I anschliesst.

Fall I bietet nichts Besonderes, dagegen ist Fall II insofern äusserst interessant, als wir es hier mit einem sich über lange Jahre hinziehenden Krankheitsbilde zu thun haben, so dass der Prozess nach einer Dauer von 5 Jahren nicht nur nicht zum Stillstand gekommen ist, sondern eher die Tendenz zeigt, sich immer weiter auszudehnen. Es wird dies wohl dadurch

bedingt sein, dass bei dem Patienten gar keine oder doch jedenfalls keine zweckmässige Therapie durch einen gutsitzenden Stützapparat zur Anwendung gekommen ist. Inbetreff unserer Fälle III und V glauben wir den Gutachten nichts Weiteres hinzufügen zu müssen. Fall IV ist deshalb nicht unwichtig, weil wir es hier mit einem durch ein schweres Trauma bedingten Krankheitsbilde zu thun haben, bei dem die Deformität bald entsteht und eine grosse Neigung hat, immer ausgedehnter zu werden, so dass nur durch eine energische Therapie ein weiteres Umsichgreifen des Prozesses verhütet werden kann. Bei Fall VI sehen wir auch ein rasches Fortschreiten des Krankheitsprozesses. Während Dr. Hansmann noch bei seiner letzten Untersuchung im April 1898 keine Deformität der Wirbelsäule feststellen kann, ist nach Verlauf nur eines Jahres bei der Untersuchung in der hiesigen Klinik nicht nur ein mehrere Wirbel umfassender Gibbus und vollständige Steifigkeit der Wirbelsäule, die dem Kranken das Bücken unmöglich macht, zu konstatieren, sondern es sind auch deutliche Symptome einer Mitbeteiligung des Rückenmarks vorhanden. Fall VII bietet genau den von Kümmell zuerst aufgestellten Typus. Erst 3 Monate nach dem Unfall beginnen die Krankheitssymptome, während Patient bis dahin auch nicht die geringsten Symptome einer Erkrankung der Wirbelsäule dargeboten hat. Die Diagnose „traumatische Spondylitis" steht jedoch nicht unangefochten da, denn es ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass es sich hier um Tuberkulose handelt. Die mehrfach vorhanden gewesenen Pleuritiden sprechen entschieden dafür, während andererseits der normale Lungenbefund und das Fehlen eines Psoasabscesses diese Diagnose wieder unwahrscheinlich erscheinen lassen. Jedenfalls ist es in diesem Falle durchaus nicht möglich,

sich mit Bestimmtheit für die eine oder andere Diagnose zu entscheiden.

Im Fall VIII und IX wird es sich wohl nicht um traumatische Spondylitis handeln, jedenfalls haben wir es aber hier mit unserm Krankheitsbilde verwandten Zuständen zu thun. Hier handelt es sich wohl um Distorsion oder Quetschung der Zwischenwirbelscheiben oder dergl. Da die bei Druck vorhandene Schmerzhaftigkeit uns zeigt, dass es noch nicht zu einer definitiven Heilung gekommen ist, so erscheint es uns, um allen Eventualitäten vorzubeugen, durchaus angebracht, dass auch bei diesen Verletzten eine energische Therapie zur Anwendung kam.

Zum Schlusse unserer Ausführungen möge es gestattet sein, unsere heutigen Kenntnisse der traumatischen Spondylitis in Kürze zusammenzufassen.

Betrachten wir die veranlassende Ursache, so sehen wir, dass dieselbe in allen Fällen in einem Trauma besteht, dessen Schwere in den einzelnen Fällen sehr verschieden sein kann, das jedoch wohl meistens eine Fractur oder Quetschung der Wirbelsäule geringeren oder schwereren Grades zustandebringt. Die sich an die Verletzung anschliessenden pathologischen Zustände sind unserer Ansicht nach auch zur Zeit noch nicht genügend aufgeklärt, erst weitere auf Sektionsbefunde sich stützende Beobachtungen werden Aufklärung über die Art der pathologischen Veränderungen bringen können.

Die Symptome der Erkrankung sind äusserst charakteristisch: Schmerzhaftigkeit bestimmter Teile der Wirbelsäule, sowohl bei Palpation, als auch bei Stauchung der Wirbelsäule durch Schlag auf den Kopf oder die Schultern, abnorme, steife Haltung des Oberkörpers, charakteristische Kniebeuge beim Bücken.

Deformitäten brauchen nicht immer vorhanden zu sein, sondern manchmal kann fortdauernde Schmerzhaftigkeit, die in Leistungsunfähigkeit, Steifheit der Wirbelsäule und abnormer Haltung zum Ausdruck kommt, das einzige Zeichen der bestehenden Entzündung bilden. Solange aber wird freilich auch die Diagnose nicht sicher sein. Erst mit Entstehung des Gibbus ist sie das, jedoch könnte sehr beschränkter Gibbus dann immer noch auf blossem Schwund der Zwischenwirbelscheiben beruhen. In allen ausgeprägten Fällen wird die Diagnose indessen keine besonderen Schwierigkeiten bieten; auch wird man unserer Meinung nach andere in Betracht kommende Krankheiten, wie Tuberkulose, Lues und Arthritis deformans meist leicht ausschliessen können, wenn man die aetiologischen Momente genau ins Auge fasst.

Für die Prognose bestimmte, für alle Fälle passende Regeln aufzustellen ist wohl nicht möglich. Während in manchen Fällen bei geeigneter und rechtzeitig eingreifender Therapie der Krankheitsprozess zum Stillstand gebracht oder gar dauernde, vollständige Heilung erzielt wird, wird in andern unsern therapeutischen Massnahmen ein solch hartnäckiger Widerstand entgegengesetzt, dass selbst nach langjähriger Behandlung die Krankheit noch nicht zur Ausheilung gekommen ist.

In therapeutischer Hinsicht wird sich vielleicht folgender Gang der Behandlung empfehlen: Solange die heftigen Schmerzen andauern, wird der Patient in ruhiger Bettlage, ev. mit dauernder Extension, verharren müssen. Sind die stärksten Schmerzen verschwunden, so wird man den Patienten allmählich aufstehen lassen und dann zur Anfertigung eines passenden, die Wirbelsäule vollständig entlastenden Stützapparates schreiten. Auch in leichtern Fällen, in denen alle

Symptome eines ev. noch fortdauernden Krankheitsprozesses geschwunden zu sein scheinen, wird man unserer Meinung nach hiervon nicht Abstand nehmen dürfen. — Als Stützapparat dürfte wohl ein gut sitzendes Aluminiumkorset am zweckmässigten sein; denn da das Mieder auf jeden Fall lange getragen werden muss, würde ein Gypskorset weniger am Platze sein, da ein solches nur einige Monate fest bleibt und ein infolgedessen notwendiger häufiger Wechsel jedenfalls nur störend wirken dürfte. Ist es jedoch dem Patienten nicht möglich, die Kosten für ein Aluminiumkorset aufzubringen, oder hat man es mit jüngern, noch in der Entwicklung befindlichen Patienten zu thun, so wird man es wohl bei einem Gypskorset bewenden lassen müssen. Denn einerseits bietet letzteres einen billigen und dabei doch noch immerhin guten Ersatz für ein Aluminiumkorset, andererseits wird man ja bei jüngern Personen der Entwicklung Rechnung tragen und dementsprechend das Korset von Zeit zu Zeit durch ein neues, passendes ersetzen müssen. Ausser dem Aluminium- und Gypskorset kommt noch das Celluloidkorset in Frage. Dieses hat vor dem Gypskorset den Vorzug der grössern Haltbarkeit und ist bedeutend billiger als das Aluminiumkorset, jedoch steht es letzterm dadurch bedeutend nach, dass seine Haltbarkeit wieder von begrenzter Dauer ist und die Luftporen, die das Aluminiumkorset so äusserst angenehm machen, an ihm nicht angebracht werden können. Eine Kopfstütze ist nur bei ganz tiefem Sitz der Erkrankung in der Lendenwirbelsäule entbehrlich. Dies wird leider immer und immer wieder übersehen, und daher kommt es, dass die Korsetbehandlung so häufig nichts nützt. Als solche Stütze wird in der hiesigen Klinik der von Schede angegebene Stützmast verwendet, der dem Kopfe am Kinn und Hinterhaupt

einen guten Halt verleiht und sich als äusserst zweckmässig erwiesen hat.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf das so äusserst wichtige Verhältnis der traumatischen Spondylitis zur Unfallgesetzgebung, so sind wir auch der Ansicht, dass man den Patienten für lange Zeit die Vollrente zubilligen muss. Körperliche Arbeit ist, solange noch Krankheitssymptome vorhanden sind, nicht nur nicht anzuraten, sondern sogar absolut zu verbieten. Jedoch wird man in ganz geeigneten Fällen, wenn Gelegenheit zu nicht zu anstrengendem Aufseherdienst vorhanden ist, diesen zulassen können, hat indessen darauf zu achten, dass den Kranken in einem solchen Falle die Möglichkeit geboten sein muss, sich zwischendurch zu legen, sodass sie nicht genötigt sind, anhaltend zu stehen oder zu gehen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Schede, für die gütige Ueberweisung der Arbeit und Herrn Privatdocenten Dr. Graff für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen innigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Verhandlungen des Chirurgenkongresses zu Berlin im Jahre 1881.

2. Deutsche medizinische Wochenschrift XXI. 11. 1895.

3. Archiv für klinische Chirurgie 52. 1. 1896.

4. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Jahrgang 1897.

5. Münchner mediz. Wochenschrift. XI. IV. 2. 1897.

6. Beiträge zur klinischen Chirurgie. XX. s. p. 103. 1898.

7. Revue d'Orthopaedie Nr. 6. 1896.

8. Schmidt: Jahrbücher.

Vita.

Geboren wurde ich, *Johannes Hubert Rüland*, kath. Konfession, am 23. März 1876 auf der Zeche Voccart im Landkreise Aachen als jüngster Sohn des Grubenbeamten *Hermann Rüland* und seiner Gattin *Josefine* geb. Hamacher. Vom 6.—11. Jahre besuchte ich die Volksschule und darauf bis zur Obertertia einschl. die höhere Schule meiner Heimatgemeinde Herzogenrath. Meine weiteren Gymnasialstudien genoss ich auf dem kgl. Kaiser Wilhelm Gymnasium zu Aachen, wo ich im März 1895 das Abiturientenexamen bestand. Ostern 1895 bezog ich die Universität Bonn, um mich dem Studium der Medizin zu widmen und bestand hierselbst im Februar 1897 die ärztliche Vorprüfung. Im S. S. 1897 studierte ich in München, genügte im folgenden Winter in Würzburg meiner halbjährigen Militärpflicht mit der Waffe beim kgl. bayr. 9. Inf.-Regt. „Wrede“ und setzte im S. S. 1898 meine Studien in Kiel fort. Herbst 1898 kehrte ich nach Bonn zurück und bestand hier am 20. Juni 1899 das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

in München: *Bauer, Bollinger, v. Ranke, Schmitt, Tappeiner;*

in Würzburg: *v. Rindfleisch;*

in Kiel: *Bier, Glaevecke, Heller, Hoppe-Seyler, Quincke, v. Starck, Völckers, Werth;*

in Bonn: *Anschütz, Binz, Bohland, Clemen, Doutrelepont, Eichler, Eschweiler, Finkler, Fritsch, Geppert, Gothein, Hummelsheim, Jores, Kayser, Kékulé v. Stradonitz †, Koester, Koser, Krukenberg, von la Valette St. George, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Petersen, Pflüger, Saemisch, Schede, Schiefferdecker, Schultze, Strasburger, Ungar, Walb, Wendelstadt, Witzel.*

Allen diesen hochverehrten Herren meinen besten Dank.